

50X1-HUM

Page Denied

PROCESSING COPY

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

50X1-HUM

CONFIDENTIAL

COUNTRY	Hungary	REPORT	
SUBJECT		DATE DISTR.	MAY 1957
	Comment on Published Trade Figures	NO. PAGES	1
		REQUIREMENT NO.	RD
DATE OF INFO.		REFERENCES	
PLACE & DATE ACQ.			

50X1-HUM

50X1-HUM

50X1-HUM

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

The international trade-balance figures, given in the attached article in Müszaki Elet, bi-monthly publication for Hungarian engineers and technicians, are believed to be correct. They bear out the feeling [redacted] that Soviet aid will be forthcoming on a scale generous enough to keep the Hungarian economy going. There seems to be a recognition on the part of the Soviets and the Kadar government that they cannot let the Hungarian economy [redacted] completely to ruin and at the same time oppress the populace with political terror. An effort is apparently being made to start the economy going again and to soothe the population with some economic concessions so that a tolerable standard of living is achieved in spite of the serious dislocations and financial problems. It has reportedly been decided that 1957 will be a year of recovery and readjustment, and that the new Five-Year Plan will commence in 1958.

50X1-HUM

CONFIDENTIAL

STATE	<input checked="" type="checkbox"/> ARMY	<input checked="" type="checkbox"/> NAVY	<input checked="" type="checkbox"/> AIR	<input checked="" type="checkbox"/> FBI	AEC				
-------	--	--	---	---	-----	--	--	--	--

(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#")

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

MŰSZAKI ÉLET

A MŰSZAKI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLETEK SZÖVETSÉGE LAPJA

Vita a vegyipari beruházások sorrendjéről — A műszaki oktatás reformja
Mi lesz a kezdő mérnökökkel? — A műszakiak bérrendezéséről
És a minisztériumi mérnökök? — A genfi autókiallítás
Egy teremnek két gazdája — Miről ír a külföldi műszaki sajtó?

TECHNIKA HÁZA

Ijesz a volt Tözsde-palotából, még ez évben, a kormány most nyilvánosságra hozott határozata alapján.

Alpár Ignác gyönyörű alkotása annakidején arra a célra készült, hogy ott bankárok, gabonakereskedők bonyolítsák le üzleteiket. Eppen ma ünnepli az ország 12. évfordulóját annak a napnak, amely pontot tett egy korszak végére, amelyben az üzletnek, a spekulációnak törekedtek minél pompásabb kereteket adni. Szinte szimbolikus, hogy a kesztyűs egykori palotája a technikaé, a társadalmi fejlődés e hatalmas mozgatójának fog otthont adni és a tözsdeket egykori tanyáit mérnökök, technikusok, a műszaki fejlődés iránt érdeklődő munkások, diákok fogják benépesíteni.

A gondolat, hogy a műszaki ismeretterjesztés és műszaki tájékoztatás célját szolgáló intézményeket Budapesten egy helyen kell összpontosítani, nem új. A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége fenntartása óta ismétlenül fordult a kormányzati szervekhez ezzel a javaslattal, nemcsak azért, mert a műszaki haladás különböző intézményei, köztük az MTE SZ keretében működő tudományos egyesületek, állandóan helyszűkével, a rossz elhelyezés nehézségeivel küzdöttek, hanem azért is, mert kézenfekvő volt, hogy igen nagy előnyöket járna, ha a technika — és a technikaival kapcsolatos más tudományok — iránt érdeklődők egy helyen találhatják meg a szakmai egyesületeket, az előadást, a klubszobát, a könyvtárat, a kiállítást, a technológiai bemutatót stb. Ez a körülmény az egyes intézmények látogatottságát, munkájuk hatékonyságát nagymértékben fokozná.

Az MTE SZ javaslatát sokáig nem hallgatták meg, részben azért, mert a Tözsde-palotában ideiglenesen helyet foglaló különböző intézmények elhelyezését nem tudták megoldani, de nagyrészt az úgy jelentkezőnek meg nem értése miatt is. Ez utóbbira mutat az a tény is, hogy a múlt év elején adták át az épületnek mintegy egyharmadát a Televízió Vállalat stúdiói, irodaszobái számára, amely megoldással a szakmai közvélemény nem nagyon értett egyet. A Televízió Vállalat azóta be is rendezkedett az épületnek számára kiutalt részben, a fennmaradó rész is elég nagy azonban ahhoz, hogy abban a Technika Házával kapcsolatos eredeti elgondolások tulnyomó részét meg lehessen valósítani.

Eppen ezért műszaki értelmiségünk nagy örömmel és várakozással figyeli, milyen lesz a Technika Háza, Persze mindenki tisztában van azzal, hogy az ország mai gazdasági helyzetében csak fokozatosan lehet létrehozni a Tözsde-palotában műszaki kultúrának azt a centrumát, amely a gondolatot felvetők elképzeléseiben szerepelt.

A Technika Házában fognak természetesen helyet kapni az MTE SZ keretében működő tudományos egyesületek. Ez az eddiglegi képest sokkal jobb elhelyezést jelent, több alkalma ad a különböző egyesületek együttműködésére, a klubélet kifejlődésére. A tervek szerint nagy folyóknál, folyóirattartó és olvasó rendező be az épületben az Országos Műszaki Könyvtár. A pompás, nagy termekben, melyek egykor „adók Beocsinait, veszek Rimamurányit” kiállításoktól voltak hangosak, idoszak kiállításokat fognak rendezni az egyesületek együttműködésére, a minisztériumokkal, vállalatokkal, a szakszervezeti műszaki szakosztályokkal. Ugyanott a látogatók a kiállított szerszámgepeken és különböző készülékeken közvetlenül megismerhetik az új eljárásokat; e célra eddig nem állt a városban elegszámban megfelelő helyiség rendelkezésre. A Technika Háza ezzel is nagy segítséget fog adni az üzemek közötti tapasztalatcserének. Szó van arról, hogy kísérleti fizika; állandó bemutatótermet is létesítsenek majd az épületben, Öveges József Kossuth-díjas professzor elmondása szerint. Az épület tágas folyosói alkalmasak arra, hogy a létesítésre váró Műszaki Múzeum egyes, már össze gyűjtött darabjait állandó kiállítás formájában tárolják. A nagy előadótermeket időnként népszerű műszaki és tudományos előadások számára is rendelkezésre lehet bocsátani. Az épületben a későbbiek során létesítendő moziban elsősorban műszaki és tudományos filmeket fognak vetíteni, de játékfilmek is szerepelhetnek majd, elsősorban az egyesületi tagok, családtagjaik és meghívottak számára. Valószínűleg az épületben fognak helyet kapni a Szakszervezeti Működési Tanácsok és a Működési Tanácsok, a Természettudományi és Technika Házában.

A Technika Háza a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége igazgatása alatt fog állni. Az MTE SZ azonban csak a többi, a technika fejlődésében érdekelt intézményekkel és szervekkel szorosan együttműködve (szakszervezet, ismeretterjesztő Társulat, különböző kormányzati szervek stb.) tudja majd jól megoldani ezt a feladatot.

Mint mondtuk, mai körülményeink között nem várhatjuk, hogy a fent leírt terv egycsapásra megvalósuljon, de így is elmondhatjuk, hogy a Tözsde-palotával szép ajándékot kapott műszaki értelmiségünk.

Rakéták

Az automatika mai hihetetlen arányú fejlődésének legfőbb rugóit a haditechnika gyökere alakulásában kell keresnünk. A támadó és védő fegyverek fejlődése éppen a korszerű, szinte „gondolkodó” távirányítású lövedékek terén állapítható meg a legzembetűnőbb módon.

A mai távirányítású lövedékek nagyjából két csoportba sorolhatók: támadó és védő (elhárító) lövedékekre. Ha talán többféle támadó változatot találhatunk is, elsőbbségi jelentősége ma még a második típusnak, főleg a légvédelmi rakétának van. Nehéz elképzelni, mennyi precíziós vezérlő és „előzőző” műszernek, készüléknek kell lennie egy ilyen rakétának, amely — legkorszerűbb változatában — elindulása után pillanatokon belül 1000–2000 m/sec sebességre gyorsul fel és 10–15 km magasságra, 40–80 km ferde lőtávolságra belül maga keresi meg, irányozza be és találja el ellenfelet.

A vezérlési módszerek

A mai — talán legkézenfekvőbb korántsem mondható — távirányítású lövedékek technikaja szorosan összefügg a távezérlési technika fejlődésével. Az első legegyszerűbb ogvégeket az irányító állomással húzal kötötték össze és a lövedékről vagy a vezérlő állomásról letekeresendő hajszaállomások huzalok keresztül küldött impulzusokkal kormányozták a lövedéket. Ha ez a módszer látványosan kényelmetlen is, mégis megvan az az előnye, hogy nem zavarható.

Az automatizálás fejlődésével s főleg a radartechnika tökéletesedésével értelemszerűen adódott a távirányítású lövedékeknek földi radarállomás segítségével való irányítása. Ennél a megoldásnál a földi vezérlő állomásról radarimpulzusok útján ugyanúgy „vezérlék” a lövedékeket, mint a korábbi huzalösszeköttetésű változatban.

A fejlődés következő lépése a feladatok megosztásával járt: a kereső radar készülék megállapította a célpontot, a légvédelmi 15 elemképzőhöz hasonló berendezés számította ki a röppályasímeteket és a lövedék pályáját földi radaradó segítségével állandóan helyesbítették. Ennél a megoldásnál tehát a lövedék még viszonylag egyszerű maradt és minden számolási jellegű műveletet a földi berendezésen végeztek. Mégis kellemtelen volt, hogy legalább két radar-adó és egy elemképző volt szükséges. A két radar-adó egyesítésével és a vezérlőszerveknek a távirányítású lövedékbe való áthelyezésével vált lehetségessé az úgynevezett vezérsugaras megoldás, ahol már csak egyetlen



Négy NIKE légvédelmi rakéta vetőállványán. A rakéták 10–15 km magasságra hatolnak, központi radar-irányító állomásról vezérlik őket, és a beépített kis televíziós rendszerük gyűjtő célközelben automatikusan robbantja őket.

kereső radar készülék van és a távirányítású lövedék úgy van meg szerkesztve, hogy önműködően mindig a radar-adó sugárkérőjében maradjon, tehát szinte „végiglovagol” a radarsugáron és ha az a célt jól fogta meg, úgy találta is a várható. Mai légvédelmi távirányítású lövedékeink jelentős része így működik.

A lövedékbe beépített vezérlő rendszer tökéletesítésével kerültek előtérbe a különféle önirányító rendszerek. Ezek közül a leg egyszerűbb még az úgynevezett félig önirányító típusba tartozik. Itt tudnunk van még egy földi radar „fényoszlop”, amely centiméter-hullámaival megvilágítja a céltárgyat, az indítás pillanatánál helyes meghatározására pedig egy kisebb földi elemképző szolgál. A kilövő állvány elhagyása után azonban a távirányítású lövedékben levő radar-vevő önműködően rááll a céltárgyra visszaverődő hullámokra és ennek nyomán állandóan helyesbíti pályáját, egészen a találattig. Itt tehát a földi radar-fényoszlop segítségével a lövedék már maga keresi meg ellenfelet és röppályáját állandóan helyesbíti. Ha tehát a radar-fényoszlop megvilágítja a céltárgyat, úgy a lövedék célba is fog jutni.

A berendezések tökéletesedéséből logikusan adódott a teljesen automatikus önkereső lövedék, amely a földről megfelelő helyzetben kilőve maga keresi meg és irányozza be célpontját a helyesbítő a mérési adatok önműködő feldolgozása útján röppályáján.

(Folytatás a 4. oldalon)



A Martin MATADOR pilótánélküli bombázógép 7–300 km távolságra be-
lő a bombázógépek pótlója.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/10 : CIA-RDP81-01043R000800040014-0

[illegible]

Különleges fém mikroszkópokat



dolgozott ki a brnoi Metallográfia Laboratórium széleskörű hőmérsékleti viszonyok közt végezhető vizsgálatokhoz. A rob-banó motorok, nagy-nyomású vegyi anyag-tartályok, lökhajtások repülőgépek, atomreaktorok tervezéséhez ismerni kell a felhasznált szerkezet anyagok tulajdonságait és viselkedését 1000 C°-os vagy még magasabb hőmérsékleten. A brnoi Metallográfia Laboratóriumában kidolgozott egyetemes hőmikroszkóp 1500 C° hőmérsékletig lehetővé teszi a fémek anyag szerkezetét vizsgálókat. A tárgy az oxidáció megakadályozása érdekében vákuumban helyezkedik el, a tükrös mikroszkóp megfigyelés, fényképezés és filmfelvételek egyaránt lehetővé teszi.

A másik készülék hűtőkamra a fémek nagy hidegben mutatkozó tulajdonságainak a megfigyelésére. A kérdésnek időszerszűk ad az az újabb technológiai irányzat, amely a különösen kemény anyagok megmunkálására az alacsony hőmérsékletek alkalmazását vezette be. A hűtőkamra hozzákapcsolható a metallográfiában használatos vízszintes vagy függőleges mikroszkóphoz. A vákuumban elhelyezett tárgyat folyékony levegővel -190 C°-ig lehet hűteni.

Tíztonnás portáldaru készítését kezdte meg a Darugyárban - használaton először. Az eddig gyártott legnagyobb teljesítményű portáldaru hét és fél tonna volt. Az egyik tíztonnás darut az Obudai Hajógyár kapja, kettőt pedig Kína vásárol meg. (MTI)

Ami sajnos többször megtörtént!



Az idén lesz 70 éve, hogy 1887. szeptember 14-én a francia találmányi hivatalban M. Pierre Carmien '273 103. szám alatt védjegyzett találmányát.

A fia ugyanis naponta kerékpáron lette meg az utat lakása és távoli munkahelye között és az öreg Carmien sokat törte a fejét, miként pihenhetne a fia lejtmenetben hazafelé. Végül is kísérleteit siker koronázta és feltalálta a szabadonfutót.

Folyik a vita a szakszervezetek alapzsidó lervezetéről. Sok hozzászólás hangzott el, sok értékes javaslat született. Hiányoznak azonban, hogy egy valamiről nem esett szó: a műszaki szakszervezetekről és általában a műszakikaról. A közelmúltban sok vitán hangzott el az a fájdalmas igazság, hogy a mérnökök és technikusok nagy része az elmúlt években az iparág szakszervezeteként nem érezte igazán magáénak, mivel tapasztalat szerint a szakszervezetek nem törődtek eléggé problémáival, érdekeivel. Eppen ezért fogadták örömmel a műszaki értelemszerű az iparág műszaki szakosztályok megalakulását, mivel így vélték, hogy végre megszűnik az a szűk, amelynek legfőbb feladata az ő sajátos érdekeit védeni. A műszaki szakosztályok a legelőször szerveződtek már meg is alakultak, az alapzsidó tehát valójában tényleges helyzetet rögzítene ha ez is szerepelne benne. Ez a módosítás éppen ezért megnyugtatólag hatna a műszaki körközönségre, elősegítené a szakszervezetek és a műszakikarok jobb kapcsolatát. Lászlósd meg, hogy ez mégis szóvá kellett tenni, mert ezek az apró „feladatok” sokszor jelentős károkat okoznak.

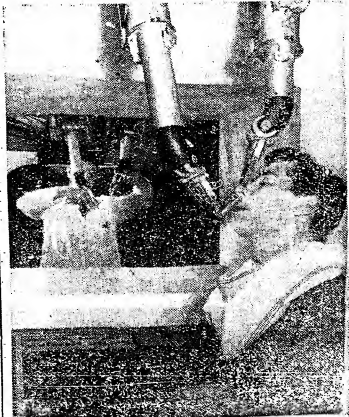
Bulgária kőolajipara

1951-ben Balcsik környékén, Dobrudzsában, felfedezték Bulgária első kőolaj lelőhelyét. A terület földtani felmérése már a múlt század végén megkezdődött, amikor a bécsi műegyetem egyik professzor, megállapította, hogy az akkori bolgár kőolaj lelőhelye képe erősen hasonlít a krími-kaukázusi területéhez, főleg a majkop olajvidékéhez. Később számos bolgár geológus bebizonyította, hogy ezen a területen kőolajtartalma rétegek találhatók. 1925 és 1944 között svéd, német és bolgár cégek kísérleti fúrásokat végeztek, de csupán sósvízt és földgázt találtak.

Szovjet szakértők segítségével végzett újabb kutatók nyomán 1952 júniusában tört fel az olaj az első fúrásból. A készletek nagyságát 3-4 millió tonnára becsülték. A kőolajlelőhely szomszédjában dús földgáz telepek vannak. 1954-ben megkezdte a kőolaj kitermelését. 1955-ben a termelés több mint 130 000 tonna volt, míg 1956-ban elérte a 230 000 tonnát. Az 1956. évi termelés az ország kőolajtermelésének való szükségletének több mint 40 százalékát fedezte. Egyébként - kőolajlelőhelyi kapacitás hiányában - a kőolaj jelentős részét még Csehszlovákiából, Lengyelországból, Nyugat-Németországból és Görögországból vizsk ki. Csehszlovákiában ebből krakkolással folyékony tüzelőanyagot állítanak elő, Lengyelország és Görögország kenőolajokat készírt, míg Nyugat-Németországban a bulgár kőolajat kazánok és dieselmotorok tüzelőanyagaként hasznosítják.

A bolgár kőolaj igen nehéz és nagy kátránytartalmú, a benzínfrakciók teljesen hiányoznak belőle. 1957 folyamán Bulgáriában is üzembe helyezték az első kőolajfinomító üzemét, amely a kőolajból gázolajat, kenőolajat, mazutot és számos más kőolajterméket állít elő. Utópiszi célokra bitumengyártást is létesítettek.

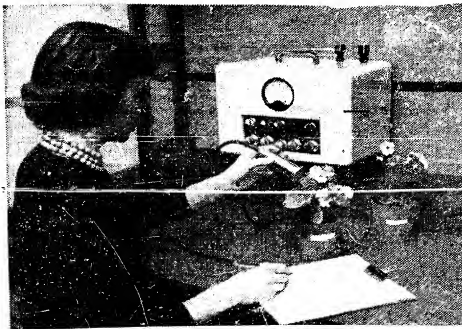
Közel 15 kerékpárgyártó céget koresett fel, de ajánlatát mind egyik elutasította. A feltalálót ez annyira elkeserítette, hogy a harmadik évben már nem fizette be az illetéket. Ezután már szabad prédát lett a remek találmány és rövid idő alatt a világ összes kerékpárgyártói alkalmazták az azóta nélkülözhetetlen szabadonfutót.



Nemrég mutatták be először Wafordban az atomkutatóknál használt, távolról kezelhető készüléket, amely az emberi kéz összes mozgásait mechanikusan utánozza. Az új készüléket az angol lapok a „rabszolgák mestereinek” nevezik. Ez a készülék lehetővé teszi az erősen radioaktív anyagok vizsgálatakor, vagyis több méter vastag betonrétegek keresztül való komplikált és kényes kezelést. Minden mechanikai kéz több, mint 500 mozgás részt foglal magában és főleg könnyű, ötvöztölt, rozsdamentes acélból készült.

Egyik képünk azt mutatja, hogy a „rabszolgák mestere” milyen könnyedén borotvál, másik képen könnyen meghatározott mennyiségű folyadékot önt az egyik edényből a másikba. A háttérben levő alakon keresztül látható a gép irányítója.

A „C 14” nyomában



A tápanyagok Telszivódásának ismerete lehetővé teszi jobb, hatékonyabb műtrágyák, növényi tápanyagok kifejlesztését. Nyomjelző izotópok, elsősorban a C¹⁴ radioaktív szén, valamint a radioaktív foszfor felhasználásával nyom lehet követni a növény tápanyagának útját a levelekbe, virágokba. Meg lehet állapítani a felszívódás sebességét, meg lehet határozni a legkényebben felszívódó vegyületeket. A fizikusok és kémikusok eredményes együttműködése a világ meggazdasági termelésének megköszorozásához nyitja meg az utat.

Mibe kerül egy találmány?



A puszkapok feltalálása Berthold Senwarz-nak csak néhány találmánya került. Volt a pár aranyat keltőtt a békaemok kísérletre. Bunsen és 1872 közel 5000 frankot fizettek készülékéért. 1900-ban, úgy Röntgen idejében egy fizikai laboratórium felszerelése

50 000 frankba került, 1925-ben már tízezeresébe. A mai ipari kísérletek és kutatások 100 milliókat emésztettek fel. Az IG Farben például négy év alatt 30 millió márkát költött a szintetikus üzemanyag kísérletekre és a Volkswagennak csak a kifejlesztése 30 millióba került.

Ki volt századunk legnagyobb feltalálója?



1. Ki századunk legjelentősebb műszaki feltalálója?
2. Melyik találmánya biztosítja számára az első helyet?

A kitöltött kérdőíveket 39 országból küldték vissza és hirtelből az első helyre jutottunk, mindjárt közülük az eredményt!

1. Marconi	119 pont
2. Wright testvérek	102 pont
3. Edison	88 pont
4. Fermi	76 pont
5. De Forest	76 pont
6. Prof. Hahn	73 pont
7. Whittie	71 pont
8. W. Watt	66 pont
9. Fleming	62 pont
10. W. Brain	59 pont

A többség idegen nemzetiségű tudóst jelölt, ami azt mutatja, hogy a körkérdés részvevői figyelembe vették lelkiszeretettel a feladatot és csak öt esetben fordult elő, hogy a válaszadók honfitársukat állították első helyre. Nem minden levél tartalmazta azonban a kívánt választ. Így például az egyik luxemburgi újság azt javasolta, hogy a műszaki területet osszák fel különféle tudományos ágazatokra és a kérdéseket tegyék fel közülük. Egy délméret lap a szervezői szemlel szerint iteli meg a század legnagyobb feltalálóját, egy északnémet lap viszont azt állítja, hogy a nagy feltalálókat a nyilvánosság elől elrejtve meg. A listázak mögött találjuk Courant, „Nieuwe Rotterdamse” szerint talán Einstein a legnagyobb feltaláló, bár annyi műszaki ágazat van, hogy szinte lehetetlen egy legkiválóbbat megjelölni.

Az odesszai építőipari pégyúr C-372 jelű új vakolatpéty gyárt. Ez a gép a teljes vakolat munkafolyamatot geseitíti: a vakolat-habarc készítésétől a falra való felhordásig. A gép főbb részei: habarcskéverő dob, anyagtartályok, habarcsszivattyú és hajtó villamosmotor. A berendezés óránként egy köbméter habarcst termel. Vízszintes irányban 40 m távlegra, függőlegesen 20 m magassáig szállítható a habarc. (Technika Művelője)